1. Ногайбаева Кымбат Жексембаевна
2. Алматинская область, Аксуский район, ст.Алажиде, СШ.Алажиде
3. Учитель математики

**Сабақтың тақырыбы:** Квадрат теңдеу түбірлерінің формулалары

**Сабақтың мақсаты:**

**Білімділік:** Квадрат теңдеудің түрлерін, түбірлерінің формуласын меңгерту. Есеп шығаруға машықтандыру;

**Дамытушылық:** Есептеу дағдысын жетілдіру, танымдық қызығушылығын дамыту;

**Тәрбиелік:** Оқушыларды өз бетінше есеп шығаруға, ізденуге, тез ойлап, тез қорытуға және сөйлеу мәнеріне тәрбиелеу

**Сабақ типі:** бекіту сабағы

**Сабақ түрі**: Саяхат сабақ

**Сабақ көрнекілігі**: плакаттар, кесте, жорық қағазы (сабақ кезеңдері)

**Сабақ барысы:**

**І. Ұйымдастыру кезеңі:**

1. оқушыларды түгендеу;
2. оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру;
3. сабаққа назарын аудару

**ІІ.Үй тапсырмасын тексеру**

**ІІІ. Өткен материалды қайталау**

Бұл сабағымыз «Қазынаға саяхат» деп аталады. Ертеде бір бай баласына мұра қалдырғанын және оны тауып алу үшін карта керек екендігін, картаның үйдің шатырында жатқанын өсиет етіп кеткен екен. Енді біз баласына картаны тауып беруіміз үшін мына сұрақ- жауапты шешуіміз керек екен:

1. Квадрат теңдеудің түбірлерінің формулаларын жаз

2. Теңдеуді шешу дегеніміз не?

3. Квадрат теңдеудің неше түбірі бар?

4. Квадрат теңдеудегі а,в, с – сандары қалай аталады?

5. Толымсыз квадрат теңдеудің формуласын және шеу жолдарын жаз.

6. D>0, D=0, D<0 болғанда, неше түбірі бар?

7. Дискриминантты қандай әріппен белгілейміз және формуласын қандай?

8. Квадрат теңдеудің нақты түбірлері неге байланысты?

**ІV. Есептер шығару**

Сонымен баласы картаны тауып алып кемемен көрсетілген бағыт бойынша саяхатқа шығады. Саяхатта ол бір аралға тап болады. Сол жерде ол ағаштан «Қозғал» деген жазуды көреді. Оның қандай бағытта жүру керектігін анықтау үшін кестені толтыру керек.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Теңдеулер | Дискриминант | Түбірлер  х1 және х2 |  |
| х2 – 2х – 3 = 0  Х2 + 5х – 6 = 0  х2– х – 12 = 0  х2+ 7х + 12 = 0  х2– 8х + 15 = 0 |  |  | Ш  Ы  Ғ  Ы  С |

Яғни баласы шығысқа қарай бет алады.Ол сол қалпы келе жатып үңгірге тап болады. Оның кіре берісінде алып тасты көреді. Сол таста былай жазылған екен: «Осы тасты қозғасаң шұңқырдан қазынасы бар жәшікті табасың»- деген екен.

Ал, енді саяхатшылар, бізді қызықты да, жұмбаққа толы саяхатымыз әлі алда. Сондықтан біраз демалып алайық.

**Демалыс сәті.** Тапқырлыққа тапсырма.

Тасты қозғау үшін мына кестені толтыруымыз керек:

**Кестедегі бос орынды толтыр**

ах2  + вх +с =0, а > 0

с=0, в=0

х=

ах2  + вх=0

х ( ) =0

х =0 немесе

ах=

х=

в=0

= - с



х =

х =

Баласы жәшікті алса, ол жабық екен. Жәшіктің қақпағында: «Ең басты қазына - ол ....» деген сөз жазылған екен. Көп жылдар бойы жатып қалған жазудың жартысы өшіп қалған екен. Осы сөзді табуға сіздердің көмектеріңіз қажет. Бұл сөздерді мақал- мәтелдер, даналық сөздер арқылы шешуіміз керек. Ендеше, бізде осы жауапты тауып көрелік. Мен сіздерге мақал айтамын. Оның ішіндегі екі сан есім квадраттық теңдеудің түбірлері, яғни түбірлер арқылы квадраттық теңдеу құру және дана сөзді табу керек?

1. Алтау ала болса ауыздағы кетеді, төртеу түгел болса төбедегі жетеді. **(Б)**
2. Жеті жұрттың тілін біл, жеті түрлі білім ал. **(І)**
3. Білімді мыңды жығады, білекті бірді жығады**. (Л)**
4. Ұлға отыз үйден, қызға қырық үйден тыю. **(І)**
5. Бір тал кессең, он тал ек **(М)**

|  |  |
| --- | --- |
| **І** | х2 -14х + 49 = 0 |
| **М** | х2 -11х + 10 = 0 |
| **І** | х2 -70х + 1200 = 0 |
| **Б** | х2 -10х +24 = 0 |
| **Л** | х2 -1001х +1000 = 0 |

Осылай, баласы әкесінің мұра еткен қазынасына қол жеткізіп, бейбіт өмір сүріпті. Сіздер бүгінгі сабақ арқылы «Ең басты қазына – білім» екеніне көз жеткіздіңіздер. Әрқашанда ең бастысы- байлық іздемей, білім қазынасын іздеңіздер.Сонда көптеген жетістікке қол жеткізесіздер!

V. **Қорытынды**

1. Квадрат теңдеуді шешпес бұрын оның қандай түрге жататынын анықтау керек.
2. толық квадрат теңдеу болса, онда дискриминантына назар аудару.

D>0, теңдеудің екі түбірі болады

D=0, теңдеудің екі түбірі бірдей, яғни бір түбірі болады.

D<0 теңдеудің түбірі жоқ, яғни теңдеудің шешімі жоқ.

**VI. Бағалау**